

Gli studenti di

Modelli matematici per la finanza 1 Clamfim

che hanno sostenuto positivamente le tre prove parziali del 16 novembre 2012, 30 novembre 2011 e 11 dicembre 2012 e che hanno consegnato settimanalmente tutte le esercitazioni assegnate nei termini previsti per la riconsegna possono:

- a) confermare il voto complessivo (vedi pagina 3)
- b) sostenere il primo appello del 7 gennaio 2013 solo su tre domande teoriche (da scegliere su un totale di quattro) con possibile aumento del punteggio al massimo di tre punti
- c) sostenere l'esame totale fruendo di un bonus di due punti.

Gli studenti che pur non avendo sostenuto/superato le tre prove parziali hanno consegnato settimanalmente tutte e otto le esercitazioni nei termini previsti riceveranno comunque un bonus di due punti se si presenteranno al primo appello.

Gli studenti che hanno saltato una prova parziale possono, nel primo appello sostenere solo la prova parziale mancante a completare l'esame.

Criterio di valutazione

A pagina 2 è allegato il risultato del terzo parziale. A pagina 3 il voto complessivo, calcolato aggiungendo un punto alla media dei tre parziali sostenuti. Chi ha ricevuto una valutazione complessiva > 30 avrà verbalizzata la lode.

Almaesami

Chiedo a tutti di iscriversi e di inviarmi una mail a daniele.ritelli@unibo.it in cui si specifichi che cosa si intenda fare

- a) confermare il voto complessivo
- b) sostenere il primo appello del 7 gennaio 2013 solo su tre domande teoriche
- c) sostenere l'esame totale con bouns

Per il prosieguo degli studi consiglio la lettura dei primi quattro capitoli di "Introduction to Stochastic Integration" di Hui-Hsiung Kuo editore Springer 2006.

Daniele Ritelli



0000662032	Altini	Luca	28
0000640225	Baravelli	Emanuela	26
0000600534	Bignani	Giulia	9
0000673676	Brighi	Alberto	30
0000676637	Caligiuri	Giorgia	32
0000661808	Carlioni	Carolina	27
0000675448	Ceccarelli	Giacomo	32
0000672247	Ciabatti	Francesco	30
0000599130	Colonnese	Giusy	30
0000602324	Di Domenico	Danila	27
0000661583	Di Girolamo	Jonathan	30
0000633861	Donadel	Riccardo	32
	Faggioli	Alessia	30
0000645870			29
0000645469	Fiocco	Barbrara	28
0000607428	Fontana	Stefano	26
0000666534	Furlotti	Luca	32
0000661663	Galato	Gianluca	30
0000661924	Gentile	Francesco	32
	Graziosi	Marco	30
0000638471	Lalli	Gianluca	30
0000676010	Lamuraglia	Nicola	32
0000632288	Lazar	Valeriu	30
0000665721	Lenzi	Francesca	30
	Luisi	Mattia	30
0000654365	Luna	Costanza	29
0000662683	Manserra	Valentina	28
0000676306	Marconi	Alberto	30
0000669193	Mariani	Marco	32
0000644195	Marinelli	Mariangela	30
0000663017	Marzotto	Mario	27
0000673783	Messina	Dario	28
0000679379	Metti	Cristian	30
0000661814	Minghetti	Riccardo	27
0000677441	Nanni	Matteo	30
0000668649	Paolucci	Antonio	26
0000677459	Pentassuglia	Gianni	30
0000667189	Quici	Laura	30
0000639500	Radovani	Stivi	29
	Rettino	Soledania	26
0000673238	Rinaldi	Francesco	25
0000666344	Rinaldi	Elena	32
0000664450	Salaroli	Claudio	32
0000666734	Valenti	Valentina	30
0900047959	Votekova	Anastasia	29

0000662032	Altini	Luca	28	25,5	28	28
0000640225	Baravelli	Emanuela	18	26,5	26	25
0000673676	Brighi	Alberto	27	28	30	29
0000676637	Caligiuri	Giorgia	30	28	32	31
0000661808	Carlioni	Carolina	30	28	27	29
0000675448	Ceccarelli	Giacomo	30	29,5	32	32
0000672247	Ciabatti	Francesco	30	30	30	31
0000599130	Colonnese	Giusy	25	26	30	28
0000602324	Di Domenico	Danila	23	25	27	26
0000661583	Di Girolamo	Jonathan	27	29	30	30
0000633861	Donadel	Riccardo	30	28	32	31
	Faggioli	Alessia	25	29	30	29
0000645870			27	28	29	29
0000607428	Fontana	Stefano	28	27	26	28
0000666534	Furlotti	Luca	30	29	32	31
0000661663	Galato	Gianluca	30	27,5	30	30
0000661924	Gentile	Francesco	28	29,5	32	31
	Graziosi	Marco	30	28	30	30
0000638471	Lalli	Gianluca	27	26	30	29
0000676010	Lamuraglia	Nicola	26	26	32	29
0000632288	Lazar	Valeriu	27	26	30	29
0000665721	Lenzi	Francesca	30	29,5	30	31
	Luisi	Mattia	28	26,5	30	29
0000654365	Luna	Costanza	27	16	29	25
0000662683	Manserra	Valentina	30	28,5	28	30
0000676306	Marconi	Alberto	26	29,5	30	30
0000669193	Mariani	Marco	30	29,5	32	32
0000644195	Marinelli	Mariangela	26	27	30	29
0000663017	Marzotto	Mario	27	29	27	29
0000673783	Messina	Dario	30	28,5	28	30
0000679379	Metti	Cristian	27	27	30	29
0000661814	Minghetti	Riccardo	27	27,5	27	28
0000677441	Nanni	Matteo	27	24,5	30	28
0000668649	Paolucci	Antonio	27	27,5	26	28
0000677459	Pentassuglia	Gianni	27	25,5	30	29
0000667189	Quici	Laura	27	30	30	30
0000639500	Radovani	Stivi	27	26	29	28
	Rettino	Soledania	27	24	26	27
0000673238	Rinaldi	Francesco	28	25,5	25	27
0000666344	Rinaldi	Elena	30	30	32	32
0000664450	Salaroli	Claudio	30	29	32	31
0000666734	Valenti	Valentina	27	27	30	29

Cognome

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Nome

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

matricola

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

1. **4 pt** Studiare la legittimità del passaggio al limite sotto il segno di integrale

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \int_0^{\infty} \frac{e^{-nx}}{2 + \cos(nx)} dx$$

2. **4 pt** Se $A = \{(x, y) \in \mathbb{R}^2 \mid x^2 - 4xy + 5y^2 \leq 1\}$ calcolare $\iint_A e^{x^2 - 4xy + 5y^2} dx dy$

3. **4 pt** Se $A = \{(x, y) \in \mathbb{R}^2 \mid y \geq 0, y \leq -x + 2, y \leq x + 2\}$ calcolare $\iint_A x dx dy$

4. **4 pt** Calcolare $\int_0^1 x \sqrt{1 - x^4} dx$

5. **4 pt** Dimostrare che $\int_0^{\infty} \frac{x^3}{e^{x^2} - 1} dx = \frac{1}{2} \sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^2}$

6. **4 pt** Se $g(t) = e^{-\frac{1}{2}t^2}$, $f(t) = e^{-2t^2}$ dimostrare che $(g \star f)(t) = \sqrt{\frac{2\pi}{5}} e^{-\frac{2t^2}{5}}$

7. **4 pt** Applicare (motivando) il teorema per la derivazione degli integrali dipendenti da un parametro a

$$F(t) = \int_0^{\infty} \frac{\sin(2tx) e^{-x}}{x} dx$$

per dimostrare che

$$F'(t) = \frac{2}{1 + 4t^2}$$

e da qui dimostrare che $F(t) = \arctan(2t)$.

8. **4 pt** Risolvere il problema ai valori iniziali $\begin{cases} u_t = u_{xx} - 6u_x \\ u(x, 0) = x^3 e^{3x} \end{cases}$